AVERTISSEMENTS AGRICOLES DLP 24-3-75019337

PUBLICATION PÉRIODIQUE

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

EDITION DE LA STATION "ALSACE ET LORRAINE"

(BAS-RHIN, HAUT-RHIN, MEURTHE-ET-MOSELLE, MEUSE, MOSELLE, VOSGES)

Cité Administrative – 67084 STRASBOURG CEDEX
Tél. 34-14-63 - Poste 93

ABONNEMENT ANNUEL 30 F

C. C. P. STRASBOURG 55-08-00 F
Régisseur de recettes D.D.A.
2, Rue des Mineurs
67070 STRASBOURG-CEDEX

Imprimerie de la Station ALSACE et LORRAINE - Directeur-Gérant : L. BOUYX

Bulletin N° 42 19 mars 1975

/ GRANDES CULTURES /

- BETTERAVES -

PROTECTION RAISONNEE DE LA BETTERAVE SUCRIERE

L'agriculteur dispose de plusieurs procédés dans la lutte contre les différents insectes ravageurs qui s'attaquent à la betterave, depuis sa germination jusqu'au stade 8-10 feuilles, qu'il s'agisse des nématodes, blaniules, taupins, scutigerelles, pucerons, vers blancs, pégomyies ou atomaires ; parmi ces divers procédés, on peut retenir les plus intéressants :

- le choix de variétés résistantes ou défavorables à la multiplication de nématodes et de pucerons vecteurs de virus,

- l'utilisation de certaines méthodes culturales dont plus particulièrement :

. une bonne préparation du sol, et des façons culturales répétées qui limitent les populations de ravageurs souterrains (vers blancs, taupins),

. une rotation des cultures de betteraves plus ou moins longue suivant le nombre de nématodes au mètre carré (il est déconseillé d'effectuer des rotations culturales inférieures à 3 ans),

. le choix des cultures restant dans la rotation (éviter les cultures hébergeant les parasites de la betterave, dont les cultures fourragères qui favorisent la multiplication des taupins, scutigerelles et blaniules, les cultures de maïs et de blé dans le cas d'infestations de blaniules et de scutigerelles, et les cultures de Crucifères, en présence de nématodes de la betterave),

. un bon désherbage limitant les mauvaises herbes qui hébergent les parasites et ravageurs de la betterave (Crucifères, Chénopodes, Solanées).

- la protection des ennemis naturels des parasites (coccinelles, syrphes, acariens) : dans ce sens, éviter les traitements trop tardifs,

- l'utilisation d'insecticides, de préférence en localisation (cf. tableaux ci-joints I et II).

La lutte raisonnée contre ces insectes, ravageurs des betteraves sucrières, peut s'envisager par la synchronisation et la coordination des méthodes décrites ci-dessus ; au préalable, éviter de traiter systématiquement, mais estimer avant tout traitement, les populations des divers ravageurs (les seuils de nuisibilité sont fixés pour les larves de hannetons, à 4 à 5 au m2 et pour les larves de taupins, à 30 à 40 au m2).

Par ailleurs, considérer l'influence du climat, dont l'action est prédominante sur le développement des populations de pégomyies, par exemple (activité importante à partir de 15° C).

En outre, tenir compte des dates de semis pour le choix des traitements :

- les semis précoces donnent en général de bons rendements, mais sont le plus souvent exposés aux attaques de scutigerelles, blaniules et taupins,

.../...

- des semis tardifs, par contre, subissent fréquemment des attaques de pucerons, de virus et de pégomyies. En conséquence, les parcelles les plus infestées par les scutigerelles, blaniules et taupins, seront semées tardivement, et ce, malgré les risques d'attaques par les pucerons.

- d'une manière générale, ne pas oublier que le choix et les techniques de traitement dépendent du ravageur à combattre ; ces techniques sont les suivantes :

. emploi de semences enrobées,

. traitements localisés (à effet limité vis à vis des ennemis naturels des ravageurs de la betterave), soit dans la raie de semis (pour les produits non phytotoxiques), soit au-dessus de la raie du semis et en bande de 20 cm de large (Phorate).

. traitement du feuillage : pour de tels traitements, préférer des insecticides sélectifs à l'égard de la faune utile (bromophos, isolane, primicarbe et vamidothion présentent peu de risques pour les auxiliaires) ; les pucerons seront détruits de préférence à l'aide de systémiques.

- le tableau III, ci-dessous, (d'après Bonnemaison), résume les prévisions de traitements, en fonction des époques de semis et des ravageurs à combattre :

PREVISION DE TRAITEMENTS EN FONCTION DES

EPOQUES DE SEMIS ET DES RAVAGEURS A COMBATTRE

(Tableau n° III)

DATES DE SEMIS	TRAITEMENTS CONTRE		
	Ravageurs souterrains Traitement au semis	Pucerons - Pégomyies	
		Traitement au semis	Traitement après levée
Précoce	Semences traitées ou granulés sur la ligne	év. semences traitées ou év. granulés sur la ligne	granulés sur la ligne ou pulvérisation
Moyen	Semences traitées ou granulés sur la ligne	Semences traitées ou granulés ou pulv. sur la ligne	év. granulés ou pulv. sur la ligne ou pulvérisation
Tardif	éventuellement semences traitées	Semences traitées ou granulés ou pulv. sur la ligne	év. granulés ou pulv. sur la ligne ou pulvérisation

év. = traitement éventuel.

/ HOUBLON /

MESURES CULTURALES DESTINEES A LIMITER L'EXTENSION DE CERTAINES MALADIES

Avant le départ de la végétation, nous rappelons aux planteurs quelques principes de bonnes techniques culturales qui permettront de limiter le développement de certaines maladies (Mildiou, Verticillium, Fusarium, Mosaïque chlorotique...) ou d'éviter l'apparition de certains symptômes de jaunissement ou de carences en oligoéléments sur houblon.

.../...

385

TABLEAU I

LES PRODUITS UTILISABLES CONTRE LES ENNEMIS ANIMAUX DE LA BETTERAVE SUCRIERE EN TRAITEMENT DU SOL

MATIERE ACTIVE	RAVAGEURS SOUTERRAINS					RAVAGEURS AERIENS		
	Taupins	Atomaires	Blaniules	Scutigerelles	Nématodes (M. Naasi)	Altises	Pégomyies	Pucerons
LINDANE	+++	+	+	0	0	0	0	0
PARATHION	+	+	+	+	0	0	0	0
CHLORMEFOS	++	++ ?	+++ ?	+++ ?	0	0	0	0
ALDICARBE	+ ?	+	++ ?	++	+++	+++	+++	+++
PHORATE	++	++	++	++	-	++ ?	++	++
CARBOFURAN	+++	+++	+++ ?	+++	++	+++	+++	+++

TABLEAU I : Efficacité des produits.

LEGENDE =
- 0 = sans efficacité
- + = peu efficace
- ++ = efficacité moyenne
- +++ = bonne efficacité
- ? = efficacité à préciser
- - = sans renseignement

TABLEAU II

Conditions d'utilisation des produits

MATIERE ACTIVE	DOSE DE MAT. ACT. en KG/HA	SPECIALITES COMMERCIALES	OBSERVATIONS
LINDANE	1,5 (en plein)	Nombreuses spécialités et diverses formulations.	Traitement avant semis (le plus tôt possible) en plein suivi d'une incorporation ; à réserver aux terres infestées par les Taupins
PARATHION	0,5 (en localisation) 5 (en plein)	Nombreuses spécialités et diverses formulations.	Utiliser de préférence les granulés (5 % de m.a.) en localisation dans la raie de semis à la dose de 0,5 kg de m.a./ha, sur semis de précision (7-10 cm) et en terre peu infestée.
CHLORMEFOS	0,4 (en localisation)	Dotan (PEPRO) : 8 kg/ha. granulés à 5 %	Localisation dans la raie de semis.
ALDICARBE	0,750 à 1 (en localisation)	Temik : 15 à 20 kg/ha. (LA LITTORALE) granulés à 5 %	Localisation dans la raie de semis - Vente contrôlée avec lettre-contrat. Donne de bons résultats dès la dose de 0,750 kg de m.a./ha.
PHORATE	1 (en localisation)	Thimet G 5 : 20 kg/ha. (SEDAGRI) granulés à 5 %	Non sélectif en application au contact des graines ; il doit être localisé sur une bande de 20 cm de large à la surface du semis à la dose de 1 kg de m.a./ha - (localisateurs spéciaux). Vente contrôlée avec lettre-contrat. - A éviter sur semis en place.
CARBOFURAN	0,6 (en localisation)	Curater : 12 kg/ha. (BAYER) granulés à 5 %	Localisation dans la raie de semis.

MILDIOU

- Lors de l'ébroussage, procéder à l'élimination systématique des pousses malades dénommées "pousses spiciformes".

Ces pousses sont en effet, porteuses de germes qui sont à l'origine des premières contaminations du Mildiou : prendre soin de détruire ces organes par incinération.

- Poursuivre la destruction des "houblons sauvages", foyers permanents de dissémination de la maladie.

FLETRISSEMENT ET DESSECHEMENT (Verticillium - Fusarium)

- Il n'existe aucun moyen de lutte chimique efficace vis à vis de ces maladies. De nombreuses expérimentations réalisées en ANGLETERRE, ALLEMAGNE, FRANCE (I.N.R.A - P.V.) n'ont pas encore permis de trouver une méthode de lutte satisfaisante.

- Au niveau du sol, une désinfection complète pourrait éliminer une grande partie de l'inoculum, mais cette opération ne peut se concevoir qu'en sol nu, certains pesticides étant très rémanents. Cette technique est également très coûteuse.

Dans ces conditions et dans l'état actuel des choses, les mesures culturales suivantes sont à préconiser :

1) Tenir la plante dans les meilleures conditions possibles pour qu'elle puisse contrer une attaque éventuelle des agents pathogènes probablement présents dans la plupart des houblonnières :

. en évitant les blessures sur racines fonctionnelles, portes d'entrée des champignons,

. en évitant la destruction de la structure du sol par des passages répétés du matériel lourd. Un sous-solage tous les 2 ans, un rang sur deux (soit 1 sous-solage tous les 4 ans) est conseillé. Cette opération facilite le drainage.

. en évitant les traitements néfastes au houblon avant ou pendant la culture : avant l'utilisation d'un nouveau produit, bien se renseigner sur son action.

. en tenant la houblonnière propre, certaines adventices ou cultures intercalaires (pomme de terre) peuvent héberger le Verticillium.

. pratiquer des fumures équilibrées et surtout ne pas forcer sur l'azote. D'une façon générale, l'excès d'azote rend les plantes plus sensibles aux maladies (éviter apports tardifs).

Dans le cas particulier du houblon, la plante se défend contre l'invasion du Verticillium par formation d'une barrière, épaississement des tissus de l'épiderme et du cortex des racines. Un excès d'azote ralentit cette réaction de la plante.

Les Anglais ont démontré une baisse importante des dégâts avec une réduction des apports d'azote ; si les résultats ne sont pas spectaculaires (il faut 2 à 3 ans avant de noter de grosses différences), ils sont nets.

2) Prendre des précautions pour éviter l'extension de ces maladies :

. arracher les pieds malades, encore faut-il définir le pied malade, en effet, une plante peut héberger le champignon (en particulier le Verticillium) sans présenter de symptômes.

. avant de remplacer les pieds ayant présenté des dégâts, arracher les vieilles souches.

. éliminer immédiatement les lianes dèssèchées de la houblonnière. Elles risquent d'augmenter le taux d'infestation du sol.

. toutes les lianes ayant présenté des symptômes sont à détruire et en aucun cas, ne doivent retourner dans la houblonnière, ni servir à la fabrication de composts.

.../...

386

3) Prendre des précautions pour l'implantation de nouvelles houblonnières :

. éviter de planter du houblon dans les situations ne convenant pas à cette culture(sols asphyxiants),

. planter en bonnes conditions : sous-solage en terrain lourd et compact, éventuellement drainage,

. planter des boutures saines,

. éviter certains précédents culturaux, en particulier la pomme de terre et la luzerne, planter de préférence après céréales.

MOSAIQUE (Virus)

- Veillez à ne pas multiplier des plants ayant manifesté des symptômes de dégénérescence (Mosaïque chlorotique) en cours de végétation.

- Dans le cas de création de nouvelles houblonnières, prélever de préférence les boutures dans les parcelles qui ont été reconnues saines (indemnes de virus).

- Dans les plantations atteintes par la Mosaïque chlorotique, procéder à l'élimination des pieds malades et des plants situés au voisinage immédiat de ceux-ci. Il est déconseillé de prévoir en cours de végétation, l'application soignée de traitements aphicides dans toutes les parcelles, de façon à limiter la dissémination des virus par les insectes vecteurs (Pucerons).

ACCIDENTS PHYSIOLOGIQUES

Soigner les cultures par des opérations d'entretien suivies et par une fumure équilibrée, à savoir :

- ne pas forcer excessivement la fumure azotée(surtout apports tardifs),

- supprimer l'apport de scories (riches en Cao) dans les sols déjà suffisamment pourvus en calcaire. Préférer dans ce cas, les superphosphates : en effet, des maladies de carences constatées sur houblon, pourraient provenir d'un blocage de certains oligo-éléments (magnésie etc...) provoqué par un excès de calcaire dans le sol.

- éviter l'épandage du fumier de ferme à fortes doses sur la ligne de plantation et à plus forte raison, sur les pieds de houblon. Cette façon de procéder ne présente aucun avantage technique. Elle est, par contre, susceptible de favoriser la concentration des Campagnols terrestres au niveau des souches de houblon, dont les dégâts graves ne sont pas rares sur la culture.

La localisation de la fumure organique sur la souche de houblon pourrait, d'autre part, être la cause de certains jaunissements et brûlures constatés sur des houblonnières au départ de la végétation(il en est de même pour la fumure minérale).

Il semble donc prudent de répartir uniformément le fumier dans la houblonnière. Dans les nouvelles plantations à large écartement, l'utilisation d'un épandeur n'est pas à exclure si le sol est suffisamment ressuyé.

OTIORRHYNQUE (Charançon de la livèche) :

Dans certaines houblonnières, on peut observer actuellement, au niveau de la souche, la présence de gros insectes noirs, appelés Otiorrynchus ligustici. Ils vivent dans la terre et s'attaquent aux jeunes lianes dès le départ de la végétation.

Pour prévenir les dégâts, détruire ces ravageurs lors de la taille, ou intervenir par pulvérisation ou poudrage au pied de la souche, en utilisant un insecticide contenant comme m. a. : endosulfan, lindane, méthidation, phosalone, ométhoate ... .

Les Ingénieurs chargés des Avertissements Agricoles :
C. GACHON
J. GENNATAS
C. JANUS

L'Ingénieur en Chef d'Agronomie, Chef de la Circonscription Phytosanitaire "ALSACE et LORRAINE"

J. HARRANGER